1 BONA
2
3 otabili
4
5
6 1755.
7
8. S. Giuliano.
9. S. Pietro d'Alcantara.
10. S. Catterina.
11. S. Anna.
12. S. M. di Loreto.
13. S. Chiara.
14. S. Antonio.

STORIA
DEGLI ORRENDI
TREMUOTI

CHE NE' MESI DI NOVEMBRE E DICEMBRE

DELL' ANNO MDCCLV

Hanno desolato LISBONA, e varie altre Città del PORTOGALLO, della SPAGNA, della FRANCIA, dell' IRLANDA, della GERMANIA, dell'AFRICA, e d'altre Regioni; nonchè delle Innondazioni cagionate dal Mare e da' Fiumi, e de' loro varj effetti.

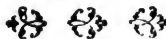
SECONDA EDIZIONE

ACCRESCIUTA DI UNA NUOVA RELAZIONE

De' Tremuoti che si sentirono ne' Mesi di Gennajo e Febbrajo dell' anno seguente 1756. in molte parti dell'Europa, e principalmente in varie Città dello Stato Veneto:

Come pure di quello che ha rovinata la Città del QUITO nell'AMERICA MERIDIONALE, e della strage prodotta da un Incendio nel CAIRO;

CON UNA DISSERTAZIONE IN FINE

Sopra le Cagioni del Tremuoto.

IN VENEZIA MDCCLVI.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Si vende Lire una, e soldi cinque.

AVVISO.

Avverta il Leggitore, che le ore sono citate secondo l' Orologio Francese, il quale consta di dodici ore, cominciando le ore una dopo la mezza notte, e dopo il mezzo giorno. Il Tremuoto di Lisbona essendo seguito alle ore dieci della mattina secondo l' orologio di Francia, fu sentito dunque conforme l' Italiano alle ore 17.

RELAZIONE.

QUantunque tutto ciò, che succede nella Natura si debba riconoscere dalla mano suprema del Divino Creatore, non pertanto non si debbono escludere le leggi Fisiche, e le naturali cagioni, onde l'Universo si mantiene, e per cui non di rado nel tutto, o nelle sue parti soggiace a notabilissimi sconcerti. I Tremuoti esser possono stromenti della Divina giustizia per gastigare, e spaventare gli uomini perversi nella maniera più atroce; ma d'altronde provenendo eglino da una violenta compressione dell'aria meschiata co' vapori nitrosi, sulfurei e bituminosi, ne viene in conseguenza, che siano un effetto necessario della costituzione originaria del nostro Globo.

Senza entrare adesso in un preciso esame delle particolari cagioni del Tremuoto, si contenteremo di far osservare

ſoltanto, che per l'attrito delle parti di queſto miſcuglio d' aria e di vapori, ſviluppandoſi il fuoco, e per diſpiegarſi facendo egli forza contra le volte delle caverne ſotterranee, ne crolla quindi orribilmente la terra circoſtante, e reſta abbattuto, o ſcompaginato quanto di ſolido trovaſi eretto ſulla ſuperficie della medeſima con danno grandiſſimo de' ſuoi abitatori; i quali lo ſperimentano anco maggiore d'ogni eſpreſſione, allorchè gli acceſi vapori, per la debole reſiſtenza dei ſtrati, onde ſono compoſte certe montagne ed alcuni particolari terreni, giungano a farſi una o più aperture, da cui ſprigionandoſi con incredibile veemenza formano quelli, che comunemente ſi nominano *Vulcani*.

Si è veduto talvolta la terra ſollevarſi in alte eminenze, come *Monte nuovo* nelle vicinanze di Pozzuolo, innalzatoſi ſopra un piano di 3 miglia di circonferenza in una ſola notte l'anno 1538, e ſpeſſe fiate fenderſi le più alte montagne dall' alto al baſſo, e aprirſi delle voragini, ſecondo che avvenne nel Tremuoto d' *Aquila* Città dell' Abruzzo l' anno 1703.

Si

Si osservò ancora, i fiumi deviare dal loro primo corso, seccarsi i fonti, e nascerne ove prima non ve n' erano; restar asciuti i Laghi, e formarsene di nuovi; ritirarsi il mare, o innondare colle sue acque gran tratto di paese prima abitato; e nel seno del mare stesso, o pure al disopra della sua superfizie nascere nuove Isole e scogli, come quello presso l' Isola di *Santorini* l' anno 1707, e ne' tempi più a noi vicini, cioè a' 7 Dicembre del 1720, que' fra l' Isola *Terzera* e S. *Michiele* delle *Azoridi*.

Mentre tutte le più accurate osservazioni de' Naturalisti convincono, che i corpi marini, i quali e su le più elevate cime de' monti, e nelle viscere de' medesimi in gran profondità si trovano, non sono monumenti dell'Universale Diluvio, sembra che la loro esistenza in un elemento loro non proprio, si debba però rifondere ad altre particolari catastrofi sofferte dal nostro Globo fin dalla sua prima creazione, val a dire a scosse di Tremuoti, ad aperture di Vulcani, innondazioni, ritiri del mare, ed altri somiglianti fenomeni, di cui ne

abbiamo quantità di Storie, e Relazioni raccolte per la maggior parte da *Marcello Bonito* in un'Opera particolare stampata in Napoli l'anno 1691. che ha per titolo *Terra tremante*.

Ad essa dunque potrà ricorrere, chi brama esser informato di questo genere di vicissitudini, a cui in ogni tempo fu sottoposta la nostra Terra. Noi si ristringeremo a ragionare solamente di quelle a cui ella soggiacque ne' Mesi di Novembre, e Dicembre dello decorso anno 1755 e ne' mesi di Gennajo e Febbrajo dell' anno presente 1756 sulla fede dei pubblici avvisi, e di molte notizie particolari in forma di Relazioni epistolari a noi cortesemente comunicate.

Comincieremo dunque da *Lisbona*, ove sembra, che il Tremuoto più terribilmente ch' altrove abbia fatto sentire i suoi effetti, dopo però che avremo premessa una breve notizia, la quale servirà a far conoscere, che questa Città, e il Regno di cui ella è Metropoli furono altre volte ancora soggetti a un sì fiero disastro.

Trovasi che l'anno 1344 soffrì *Lisbona* fierissime scosse di Tremuoto, le quali

li oltre avere diroccati molti edifizj con ispavento degli abitanti, fecero anche cadere la facciata della Metropolitana. *Goutolas* (a) è l'autore, che di ciò ne reca testimonianza; ed egli non meno che *Guttierez* (b) fa menzione eziandio d'un orribile tremore della Terra accaduto a'24 .d'Agosto dell'anno 1356. che non solamente fe risentire i suoi tristi effetti alla maggior parte della Città dei Regni di *Siviglia* e di *Algarbia*, ma del *Portogallo* ancora, nella cui Capitale restò abbattuta una cospicua Chiesa fabbricata dal Re *Alfonso*. Nel 1550. fu questa Città, come ne riferisce *Licostene* nel *Cronico*, talmente scossa, che rovinarono circa dugento abitazioni. Ciò nonostante ella non soffrì tanto, quanto anteriormente nel 1531 a' 26 di Febbrajo, ove per consenso unanime della maggior parte de' Scrittori di Storia di que' tempi, i Tremuoti che vi continuarono per giorni otto, con replicati scuotimenti di

(a) *Hist. prof. Dec. 7 sect. 14*
(b) *Ibidem dec. 6 & Guttierez.* Istoria de' casi maravigliosi.

di ſette in otto volte per giorno, cagionarono tali ſtragi, e rovine, che la Città ſteſſa reſtò una ſpecie di diſerto, e un mucchio di ſaſſi. Ecco ciò che ne ſcrive *Gaſparo Hedione*: (a) *Anno eodem* (1531.) *ſeptimo Kal. Februarii motu terræ concuſſa eſt tota fere Luſytania. Ulyſſipone corruerunt* 1050. *domus*, *& omnium ſpectatiſſimæ plus ſexcentæ ruinam minatæ ſunt. Templa omnia in lapidum acervum redacta traduntur. Hic motus terræ dies octo duravit*, *& quotidie per intervalla rediit*, *ut ſepties*, *aut octies interdiu huic periculo fuerint obnoxii incolæ*, *unde relicta Urbe homines in campis ſub dio agere ſunt compulſi. Ad hæc ex locis illis quidam ſcripſerunt certos hiatus factos*, *unde peſtilentiſſimus aer exalaret*, *atque hinc atrocem peſtilentiam*. Il *Surio*, *Munſtero*, *Kirchmano*, *Licoſtene*, *Riccioli*, *Giovio*, *Tarcagnota*, ed altri molti Autori citati dal *Bonito* (b) concordano perfettamente in queſte circoſtanze, ed in una particolar-

(a) *Continuat. Hiſt. Sabell.*

(b) *Bonito* Terra tremante *pag.* 672, *& ſequent.*

larmente, la qual è che oltre all'esser restate demolite le Città di *Azemberga*, di *Santarera*, e d' *Almerino*, il Fiume *Tago* uscito del suo letto corse impetuosamente ad innondare tutto il paese, e a coprire colle sue acque la rovinata *Lisbona*. Fu dunque questo Tremuoto un' immagine perfetta di quello che ultimamente si è fatto sentire, e di cui immediatamente ne daremo, più esattamente che per noi sarà possibile, la Relazione:

Il primo giorno di Novembre dedicato a *Tutti i Santi*, verso le ore 10 dell'orivolo Francese, con gran fremito nell' aria cominciò a scuotersi orribilmente la terra, e in tal maniera, che alle persone, le quali in quell' ora si trovavano nelle case loro, sembrava che le strade fossero ingombrate di carri, che per le medesime velocemente fossero trascinati. Tutti gli edifizj pel violente scuotimento della terra cominciarono a traballare, e nel tratto di nove minuti, che durò con momentanei intervalli, ne precipitarono moltissimi; tanto che fra lo sollevamento della polvere, che toglieva la vista del sole,

le, ed il tumulto del popolo atterrito, e confuso molti si credettero che fosse giunto il giorno dello sterminio dell' Universo. Le Case si aprirono da tutti i lati, le mura cadettero, e gl' intavolati precipitarono gli uni sovra gli altri. Quelli che si trovavano ancora in letto, sentendo scosse le loro abitazioni, e udendo lo strepito terribile delle muraglie, che precipitavano, non tardarono ad uscire al più presto da' proprj alberghi. La maggior parte, non avendo potuto arrivare fino alla loro porta, restarono schiacciati sotto le rovine delle sue case, e coloro che fortunatamente poterono uscire sulle strade, correvano con tutte le loro forze per porsi in sicuro in luoghi larghi, o fuori della Città. Non si potrà giammai rappresentare la tristezza, e l' orrore di questo spettacolo, la di cui relazione è capace di scuotere anche i cuori più indurati. Essendo precipitate le scale di varie case, le persone ch' erano nelle stanze, non potendo più uscire delle medesime, s' udivano prorompere in alte grida, e implorare

un

un soccorso, che niuno ardiva loro di recare, poichè in que' momenti orribili ognuno ad altro non era occupato, che alla propria conservazione. Uomini e Donne d'ogni stato si vedevano errar confusi per le strade, chi abbigliati, e chi spogli in camicia. . . . .

Nel tempo stesso di un sì grande precipizio, si unì al Tremuoto di terra una violentissima escrescenza d'acque, che venendo dall' Oceano a rispignere all' insù quelle del Tago, innondarono tutta quella parte bassa della Città detta la *Praja*, e la gran Piazza nominata *Terren di passo*. E come nell' innoltrarsi avea subbissata metà della Regia Dogana con le sue adiacenze verso il Mare; così nell' improvviso precipitoso regresso sollevò, e portò seco legnami, barche, ed un' infinità di materiali d' ogni genere; staccò Vascelli dall' ancore, e cagionò un indicibile terrore e confusione.

Cessato quest' impeto dell' acque, replicò con forza maggiore il Tremuoto, e finì di rovinare tutte quelle Fabbriche, Templi, Palagi, e Case, che nelle

nelle prime scosse erano state danneggiate. Gran popolo intanto si era portato nel largo di S. *Rocco*, ma tosto fu abbandonato per la caduta della Torre del Patriarca, e per la rovina che minacciava la facciata della Chiesa d' esso Santo. Molta gente pure erasi raccolta nell' altro largo della nuova Fontana eretta dirimpetto alla Chiesa de' *PP. Riformati* di S. *Pietro d' Alcantara*; ma di quì anche fuggì perchè vide rovinare quella Chiesa sopra molte persone d' ogni sesso, che quivi avevano cercato di salvarsi. Parve che il Campo della *Gottovia* fosse a tal oggetto un luogo più opportuno; onde ivi s'era rifugiata la maggior parte della nobiltà di Lisbona, che in un equipagio stravagante attendeva la morte, a cui veniva confortata da' Confessori, e da' Sacerdoti, che col Christo alla mano assolvevano il popolo. In altra parte, cioè nel recinto de' PP. di S. *Benito* stava pure intento a tal uffizio il Nunzio Appostolico, il quale fuggendo s'era quivi ritirato fra un' infinita calca di popolo, che chiedeva la Pontificale bene-

ne-

nedizione. Fu in esso recinto dirizzata una specie di tenda, con un altare al di fuori, ove quel giorno, e ne' seguenti venne celebrata la S. Messa, e praticati altri esercizj di pietà. Tanti furono quelli che presentaronsi al Nunzio per essere particolarmente benedetti, ch'egli regger piu non potendo alla soverchia fatica veniva sostenuto sotto le braccia, affinchè non cadesse. Così Lisbona, Città edificata sopra sette colline, e che nel giro di sette miglia comprendeva un numero grandissimo di case, quaranta Chiese Parocchiali, senza annoverare quelle de' Conventi, e de' Monisteri, gran Palagi, edifizj magnifici, magazzini e Arsenali ripieni d'ogni sorte di atreccj; così Lisbona, dico, più non esisteva dopo un quarto d'ora dalla prima scossa, divenuta essendo un cumulo di rovine e precipizj, ed un cimiterio di morti. Ma pure qui non finisce la Tragedia. Era presso il mezzo giorno, allorchè si fece sentire il primo scuotimento, e appunto quando nella maggior parte delle cucine si stava apprestando il pranzo; onde cadute su i fuochi delle materie

rie combustibili, e questi accesisi in molte parti della Città l'hanno divorata per il corso di cinque giorni interi. Nè mancarono de' scellerati, i quali prevalendosi della pubblica sciagura per arricchire se medesimi, vi contribuirono ad accrescerla, appiccando le fiamme ne' luoghi dove il terribile flagello non era giunto ad estendersi. Furon questi de' Marinaj e de' malfattori scappati dalle prigioni, e dalla Galea, de' quali, sebbene 200. de' più colpevoli fossero stati dal Re fatti appendere nel corso di quindici giorni, nonostante altri pure ne restarono, che avidi di rapine concorsero ad accrescere l'orrore, e la miseria della desolata Città. Mercatanti ricchissimi, Fidalghi, Nobili d'ogni classe, artigiani, gente di servigio, e poverelli furono dall'improvviso accidente resi uguali, in que' primi giorni; poichè ognuno fu costretto vivere di provvidenza in aperta campagna sotto tende, quali di legname composte, quali di tele, ed altre di panni di lana coperte.

Il numero de' morti in questa occasione, benchè da alcuni sia stato scritto diversamente, fù di circa sessanta mila persone,

ſone come haſſi da recentiſſima Lettera proveniente da Lisbona, e ſcritta dal Commediante *Gaetano Caſali* prima della ſua partenza verſo Madrid colla Truppa Comica. Fra que' che perirono, vi furono intorno ſei mila Perſone a Dio ſacre dell' uno e dell' altro ſeſſo, e tra i Nobili ſi annoverano la Marcheſa di *Lourical*, la Conteſſa di *Lumeares*, e la di lei Figliuola D. *Anna di Moſtozo*, Don *Franceſco* di *Noronba*, uno de' principali della Chieſa Patriarchale, e fratello del Marcheſe di *Angeja*. Cinquanta Religioſe di S. *Chiara* reſtarono ſchiacciate tutte nel Coro ove recitavano il Divino Offizio. L' Ambaſciatore di Spagna mentre fuggiva del ſuo Palagio, reſtò infranto per la caduta d' un arco, da cui precipitò lo ſtemma del ſuo Re a quello appeſo, e ſeco perirono il Confeſſore, ed il Cancelliere. Il Segretario di M. Nunzio, e quello del Patriarca, uno detto il Dottore *Canoſſa*, e l' altro il Dottore *Piſani* reſtarono accoppati andando in carrozza alla Metropolitana. Delle perſone del Teatro vi mancò ſolamente il celebre Ballerino *Vicedomoni*, e un altro ſi ruppe la gamba ſiniſtra. In ricer-

cercando per entro i rottami delle Chiese, e de' Conventi rovinati vi si son trovate in certi luoghi delle centinaja di cadaveri ammonticchiati gli uni sovra gli altri, e fu osservato, che alcuni avevano le mani strette ai capegli, e che certi stavano rannicchiati, avendo per la maggior parte terribili contusioni, ferite enormi e stranissime fratture di membra.

Le Chiese rase fino ai fondamenti sono 1. quella delle *Piaghe*, il cui tetto cadendo sopra molta gente, che allora in essa si trovava, fece di tutti macello. 2 S. *Giuliano*, 3 S. *Maria di Loreto*, 4 la Chiesa *degl'Italiani*. 5 la *Chiesa nuova*. 6 S. *Paolo*. 7 *Corpo Santo* 8 la *Cattedrale*. 9 la *Seviglia*, cioè S. *M. Maggiore*. 10 il *Collegio*. 11 *Sciaga*. 12 le *Convertite*. 13 S. *Catterina di Monte Sinai*. 14 S. *Domenico*. 15 S. *Francesco*. 16 *la Misericordia*. 17 lo *Spirito santo*. 18 il *Carmine*. 19 la *SS. Trinità*. 20 S. *Pietro d' Alcantara*. 21 S. *Chiara*. 22 S. *Gaetano*. 23 S. *Anna*. 24 La Casa, e Chiesa di S. *Antonio*. 25 la Chiesa *degl' Inglesi*. 26 il *Noviziato de' Gesuiti*. 27 S. *Rocco* rovinata in parte. Ognuna di queste

Chie-

Chiese conteneva un tesoro e principalmente la Cappella di San Giovanni de' Gesuiti, la di cui construzione avea costato dei milioni al Re D. *Giovani V*. Le fabbriche magnifiche, che divenero in brieve tratto mucchio di rovine, furono il *Palazzo Reale* col nuovo *Teatro*, fabbricato tutto di legno del Brasile, e di dorature ornatissimo nonche d'immenso valore; la *Casa dell' Indie*, l' *Alsdinga* o Dogana Regia, la Torre dell'Orologio di Corte, il Palagio di *Braganza* dove oltre al Tesoro del Re c'era l' Archivio, ed il Castello che nel suo interno restò tutto abbissato. Cadette la Torre Patriarchale, precipitando la gran campana di bronzo, che si considerava come uno stupore dell'arte, e rovinarono il *Monte di San Francesco* con tutta la strada nuova in *bario alto*, il Ponte d' *Alcantara* fuori della porta, che conduce al Castello di *Belem*, ed altri luoghi cospicui. Fra i Palagj de particolari più riguardevoli, che soggiacquero alla medesima sorte, furono quello del Marchese di Valenza, del Nunzio Appostolico, del *Cagliarisi*, dell' Ambascia-

 tore

tore di Francia, del Consolato d'Olanda, dei Duchi di *Cadaval* di *Lafoers* e d' *Aveiro*, que' dei Marchesi di *Lourical*, *di Tovora* e di *Fronteyra*. Cadettero anche que' de Conti di *Vimierio* d' *Arauguia*, di *Galveas* di S. *Jacopo* d' *Alva*, e di *Coucoulin* della Residenza d' Inghilrerra, di Spagna, d' Agnesa, di Govea, e di Marialba. Rovinarono innoltre la Biblioteca di S. Domenico, quella del Conte di *Ericeyra*, e l' altra di *Vimieiro* celebri per i rari manuscritti, che contenevano.

La Zeccca, ch' era andata esente dal comune flagello, fu tentato d' incenerirla da coloro la cui empietà non avea avuto riguardo di rivolgere in suo vantaggio la pubblica calamità; e sarebbe restata preda delle fiamme, o per lo meno avrebbe soggiacciuto al saccheggio, se non fosse stata preservata dal sorprendente corraggio d' un solo Uffiziale di basso rango, il quale ebbe la fermezza di mantenere il suo posto per il corso intero di tre giorni e tre notti, onde fu poi premiato dal Re con una patente di Colonello.

Sol-

Sollecito questo Monarcha per la salute del suo popolo, partissi da *Belem*, ove non si credea al sicuro colla Reale Famiglia, stabilindo il suo alloggio in rasa Campagna sotto le Tende, donde dopo di aver informato il Re di Spagna del novello infortunio accaduto a suoi sudditi, ordinò che da tutte le guarnigioni si levassero dei distaccamenti, i quali distribuiti poi furono lungo le strade maestre, e sulle frontiere, affine di esterminare e cogliere i Ladri, e di provvedere alla siccurezza de' passaggi per i quali i viveri dovevano portarsi alla Capitale, acciocchè il popolo rimastovi non perisse di fame. E gli esentò in oltre da ogni dazio qualunque delle derrate, che sono necessarie all' uso della vita.

La fermezza di questo Re in circostanze sì deplorabili, incoraggì non solamente quelli, ch' erano incaricati di far eseguire i suoi ordini, ma rianimò il popolo tutto eziandio; una parte di cui, che timoroso stavasi alla Campagna, fe ritorno nella desolata Città ad onta delle nuove scosse di Tremuoto,

che si fecero sentire, e principalmente nel giorno de' 16 due ore dopo mezzo giorno, le quali finirono di atterrare diverse case, e muraglie, che il Tremuoto precedente avea in parte danneggiate. Agli 8 ai 10 ai 15 ed ai 18 il *Tago* parve gonfiato, essendo le sue acque cre. sciute all' altezza di varj piedi; e queste uuite a quelle della *Guardiana*, del *Minbo*, e del *Douvre* Cagionarono nel Regno enormi allagamenti. E' vero, che non tardarono ad abbassarsi, ma produssero non ostante danni notabilissimi. Riempirono tutte le fosse, non che le terre basse, e fecero del Portogallo una terra palustre, le di cui varie parti restarono separate da stagni d' acqua, che non si possono attraversare.

Molti de' particolari tornati in Lisbona, fra le rovine delle loro primiere abitaaioni, ebbero la fortuna di trovare una porzione de' loro effetti, e si trasse altresì dal di sotto delle medesime quantità di Libri, e carte appartenenti a de' commerzianti restati in vita. Nonostante grandissimo fu il danno che ne risentì il traffico da tale disastro, ond' è

che

che in *Inghilterra*, in *Amsterdam*, in *Amburgo*, e in altre Piazze commerzianti, alla notizia del medesimo seguirono considerabili fallimenti, e un numero grande di Cambiali se ne andarono in protesto. Gl' Inglesi specialmente sono quelli, che più degli altri perdettero. Facevan eglino la maggior parte del commerzio di questa Città, ove aveano molti Magazzini ripieni d' una quantità prodigiosa di mercatanzie d' ogni specie. Siccome questi Magazzini erano situati a piè delle colline per essere vicini al Porto, perciò quanto c' era in essi di buono e di bello restò danneggiato e rovinato non solo dal Tremuoto, ma anco dall' innondazione cagionata dallo straordinario innalzamento del *Tago*.

Una circonstanza da non trasandarsi si è, che nel giorno seguente a questo che fu cotanto fatale, doveasi dalla Sacra Inquisizione di Lisbona tenere il grand' *Atto di Fede* per fulminare e pronunziare pene e condannagioni contra una parte di que' disgraziati, ch' ella riteneva nelle sue prigioni. Nella comune rivoluzione furon esse aperte senza

aver mai penetrato il come, e i fuorusciti furon quelli principalmente, che cagionarono gl' incendj sopra descritti. Cadette dopoi la Casa dell' Inquisizione medesima detta *Santa Casa*, perindo tutti gli altri infelici, che non avean potuto fuggire, e restando sepolti fra le rovine i Processi, le carte ed altro appartenente a quel tremendo Tribunale.

In tanta sovversione, ove parea che la natura tutta avesse congiurato a danni del Portogallo, e mentre il Re trovavasi circondato da migliaja d' infelici scappati al disastro del primo Tremuoto, tocco dal più vivo dolore, ne diede parte al Re di Spagna suo Cognato con una Lettera dettata in questi termini. *Io sono penetrato dal piu vivo dolore, ma ciò che più mi affige nel tristo spettacolo della mia Capitale abissata, è la desolazione de' miei poveri sudditi, e di que' che sono scappati dalla fatale calamità, a' quali mi affatico di proccurare tutti gli ajuti, che una sì terribile situazione mi può permettere.* In fatti, come abbiam accennato, questo degno Principe, e ad esempio suo tutta la Reale Famiglia, e

la

la Corte posero ogni opera, onde recare a'sfortunati abitatori di Lisbona e delle Città del Regno i piu necessarj soccorsi, e fra gli altri si è segnalato l'Infante D. *Emanuele* ne' più luminosi atti di carità, con somma ammirazione del pubblico.

Tale si fu la trista giornata, che rovinò la celebre e ricca Città di Lisbona. Ma quì almeno fossero terminate le sue sciagure, poichè moltissimo soffrì anco agl' 11, ed assai più ancora a' 21 di Dicembre, in cui le replicate scosse terminarono di rovesciare quegli edifizj, che prima erano restati scompaginati e smossi, come ne daremo conto nel proseguimento di questa Relazione, in cui ci siamo proposti di dare una specie di Giornale, segnando que' giorni specialmente in cui per i varj luoghi dell' Europa, e fuori della medesima la terra fu scossa, o da innondazioni in certi siti allagata, serbando quel miglior ordine che ci permetteranno la somma delle notizie da noi ragunate, per esporle con un tal metodo sotto gli occhi de' Leggitori.

PORTOGALLO

1 Novembre 1755.

L'orribile Tremuoto fattosi sentire al primo di questo mese, cagionò rovine e stragi non in Lisbona solamente, ma fece esperimentare i suoi tristi effetti ancora alla maggior parte del nostro Continente. Sembra però che la forza più grande della sua impulsione sia stata nel Portogallo, ove le Montagne d'*Estrella*, d'*Arabida*, il *Marvan*, il *Sintra*, *Junio*, ed altre del Regno d'*Algarvia* ne furono fieramente scosse. Alcune di esse si aprirono, staccandosi dalle medesime rupi intere di enorme grandezza che rottolando verso il piano, fecero stragi nelle Valli adiacenti. Non vi fu alcuna Città di questo Regno che non abbia sofferto più o meno. *Villanova de Partimon*, *Taveira*, *Castro-Marino*, *Beja*, *Elvas*, *Portalegre*, *Setubal*, o *S. Ubes*, *Cascaes*, *Sintra*, *Santarem*, *Coimbra*, *Castello-branco*, *Lamego*, *Oporto*, *Viana*, *Braga*, *Guimaraens*, *Villareal*, *Braganza*, *Pinbel*,

bel, ed altre ſono ciaſcheduna in particolare un teatro d'orridi veſtigj del guaſto, che le ſcoſſe han cagionato.

In riguardo a *Setubal*, o *S. Ubes*, ſecondo le notizie che di là ſi ebbero, reſtò ella del tutto rovinata, poichè le replicate ſcoſſe, e la ſtraordinaria eſcreſcenza, delle acque del Mare concorſero ugualmente ad abbiſſarla, inſieme con *Caſcaes* altro Porto poco diſtante dalla medeſima. La prima ha potuto tanto meno reſiſtere, perchè era ſituata alla punta del picciol Golfo, che viene formato dalla marea all'imboccatura del *Zadaon*. Ella ſi era accreſciuta a poco a poco per la comodità del ſuo porto, per la fertilità del ſuo territorio, per la richezza della ſua peſcagione, e per la fecondità delle ſue ſaline. Queſti vantaggi da 250 anni in qua l'avevano reſa una delle Città più conſiderabili del Portogallo. Era chiuſa da buone mura, fortificata dalla parte di terra con cinque Baſtioni, e due Semibaſtioni, e avea in oltre un Forte compoſto di 4 Baſtioni, e una Torre ben munita d'artiglieria. Tutte queſt'opere

re-

restarono distrutte nel tempo stesso che la violenza delle scosse andava stacando quei gran pezzi di rupi dal promontorio formato dalla terra all'occidente di *Setubal*.

Braga, e *Coimbra* furono estremamente maltrattate, specialmente l'ultima la quale portava il titolo di Città e di Ducato, avendo nel Portagallo un rango considerabile per la sua famosa Università fondata dal Re *Dionigi I.* l'anno 1290. La bella Casa, che avevano i Gesuiti in questa Città fu quasi interamente distrutta, non meno che la Chiesa Cattedrale, e quelle di *S. Croce*, in cui vi erano i magnifici Mausolei de' Re *Alfonso*, e *Sanchez*.

Oporto soffrì meno delle altre Città di questo Regno, per lo che si ritirò in essa gran quantità di gente, che fuggiva da Lisbona. Nella Costa vicina però restarono impraticabili *Faros*, e *Lagos*, e ripieni di rovina.

SPAGNA.

A *Madrid* capitale della Spagna si

sentì

ſentì il primo ſcuotimento del Tremuoto a 10 ore e circa 10 minuti, e durò 5 in 6 minuti, non meno che all' *Eſcuriale*, donde incontanente partiſſi la Corte traſportandoſi a *Buen-Retiro*, però. Nella Città benchè il tremolìo del ſuolo cagionaſſe un' univerſale coſternazione, non apportò gran danno. Pochi furono gli edifizj abbattuti, e ſoltanto reſtarono morti due fanciulli per la caduta d' una croce di pietra dal frontiſpizio d' una Chieſa. Ma non furono sì felici varie altre Città di queſto Regno, cioè S. *Lucar di Barameda*, *Salamanca*, *Segovia*, *Valenza*, *Bilbao*, *Cheres*, *Saragoſſa*, *Granada*, *Valladolid*, e varie altre. A Toledo ſi temè d' innondazione a cagione del Tago che paſſa per eſſa lunge più di cento leghe ſino alla ſua imboccatura nel mare. L' eſcreſcenza dell' acque fu quivi d' intorno a piedi 10.

Siviglia, la di cui Cattedrale è la più bella Chieſa del Regno, fu totalmente ſcompaginata ſi aprì la famoſa Torre nominata la *Giralda*, e reſtarono abbattuti molti edifizj. *Conil* reſtò in parte diſtrutta, non meno che i vicini luo-

ghi

ghi dove il Tremuoto ſi fe ſentire. *Cadice* un' ora in circa dopo la prima ſcoſſa, cioè alle ore 11 e 10 minuti reſtò innondata da una violenta ed improvviſa marea, che ſi alzò, recedendo poi ſopra il parapetto, elevato più di 60 piedi ſopra l' ordinario livello del mare. Alle ore 11 e 30 minuti fu ſeguita da un'altra, e queſte due n' ebbero dopo due altre ancora, cioè alle ore 11 ore e 55 minuti, e ad un' ora e 50 minuti. Queſte maree continuarono per intervalli fin a ſera, ma ſempre diminuendo. Abbatterono il parapetto della muraglia della porta detta *Galetta* fin al Forte di S. *Catterina*, e l' argine che conduce all' Iſola fu portato via dalla parte di terra fin al *Cantarello*. I Vaſcelli trovaronſi eſpoſti ad un' imminente naufragio, ma non vi pericolarono altri che una Nave Svezzeſe, e alquanti battelli. Perirono bensì moltiſſime perſone ſulla ſtrada, che conduce all' Iſola di *Leſci*.

A *Corogna* Capitale della Gallizia il Tremuoto ſi fe ſentire di una maniera violentiſſima, venendo ſcoſſi tutti gli edifizj per lo ſpazio di 5 minuti. Si

videro

videro nel tempo ſteſſo de' vortici nel mare in varj ſiti, mentre in altri come bollendo gonfiavaſi prodigioſamente. La marea che aſcendeva ſull' ora del mezzo dì alzoſſi a diſmiſura, regnando un vento freddo di *Nord*. Da un' ora fino ad un' ora e mezza il mare ſi ſollevò, ed abbaſſò ſette volte, lo che pur oſſervoſſi mentre la marea diſcendeva. Nello ſpazio di tre minuti ſi alzò, e recedette intorno ſei piedi. Il maggiore riflusſo che dovea ſeguire alle ore ſei, non era ſeguito nemmeno alle ſette; ma dopoi comparve con un terzo di più dell' ordinario ſuo decreſcimento. Sembrando che doveſſe tornare la piena a proporzione, ſi temette d' un' innondazione, ma un' ora dopo mezza notte il mare venne ad abbonacciarſi. Il fluſſo e rifluſſo furono sì ſorprendenti preſſo queſta coſta, che niuno ſi ſovvienne di aver mai più oſſervata coſa ſimile.

A *Gibilterra* parimenti negl' iſtanti delle prime ſcoſſe del Tremuoto, parve, che la terra foſſe in un moto ſimile a quello delle onde. Quì le acque s' innalzarono intorno ſei piedi e otto

oncie

oncie ogni quindeci minuti, e ritirandosi cotanto si abbassarono, che ogni naviglio nel porto restò in secco. Ne furono smosse tutte le batterie della Fortezza, ed un Fisico che in essa stava osservò che il Termometro era a gradi 62 senza variazione alcuna.

Quasi per tutta la Spagna si fe sentire il Tremuoto, e principalmente in cadauna delle Città della costiera sul mare mediterraneo, cioè in *Cartagena*, ed in *Malaga*, ove di molti edifizj rovinarono le facciate. A San *Rocco* restò fessa la cupola della Chiesa principale, furono rovesciate le mura d'*Algezira*, e la Chiesa di *Estapona* restò in gran parte dannneggiata.

FRANCIA.

La *Francia* come i due precedenti Regni soggiaque anch'essa in qualche parte al disastro di questo giorno. Ad *Angouleme*, e suo distretto il Tremuoto si fe sentire con replicate scosse, e là dove in certi luoghi non v'ebbe traballamento del suolo, vi furono delle in-

non-

nondazioni sì terribili, e da tali circostanze accompagnate, che il ſolo racconto ne reca orrore. Con avviſi di *Gemonox* in Provenza ſi ſa, che alle ore dieci di queſto giorno le acque d'una ſorgente, ch' eſce d'una Valle nominata S. *Pons* divennero tutt' ad un un tratto torbide e roſſigne, come quelle d' un torrente, che cadendo con precipizio dalle montagne nelle pianure, prende il colore delle terre che ſeco traſcina. E oſſervabile, che nelle maggiori pioggie e durante i più violenti temporali, le acque di queſta ſorgente non avevano giammai cangiato di colore, e che ſi erano ſempre moſtrate chiare come il criſtallo. Reſtarono torbide fin alle ore ſei della ſera, e non è da dubitare che il Tremuoto non abbia prodotto un tal' effetto. Si oſſervò la coſa medeſima in varj altri luoghi, come alla *Roque-les Souliers*, a *Ceurs*, e a *Camp les-Brignoles*. Furono parimenti grand' innondazioni nella provincia di Bretagna cagionate dal mare. L'allagamento del Fiume *Sonna*, che traverſando la Città di Lione ne fa il più bell' ornamento, fu

sì

sì grande, e improviso, che varie barche cariche di derrate, e mercatanzie furono trascinate, e poste in pezzi dalla rapidità dell'acque. Fu grande la perdita in tal'occasione, e fra que'che perirono sommersi, si annovera il Corriere del Marchese di *Stainville* Ambasciatore del Re alla Santa Sede, che passava alla Corte con de'dispazj del suo Padrone. Anche ad *Avignone* crebbe il *Rodano* a dismisura, tanto che le sue acque salirono ad un'altezza a cui giammai non si erano vedute. Questo fiume ruppe tutte le sue dighe, onde una superfizie di oltre a quaranta leghe quadrate, che contiene il territorio d'Arles, restò totalmente sommersa, eccetuata la sommità di alcuni monticelli. Le due braccia del fiume, che circondano l'Isola di *Canargue* divennero un solo fiume coprendo interamente l'Isola. Restarono annegate più di tremila bestie da lana, e un numero prodigioso di bestie cornute, di Cavalli, e Muli. La Città d'*Arles* soffrì assaissimo. A *Tarascon* le acque sormontarono i gran argini, e innondarono la Campagna fino

no a' otto piedi d' altezza , tanto che nella Città si trovavano a livello del primo solajo delle Case. Nel Contado di *Venassin* si perdette un' immensa quantità di vino, olio, ed altre derrate.

ITALIA.

Passando in Italia la scossa del Tremuoto fu sì violente a *Torino*, che una gran quantità di popolo ragunato nella Cattedrale dove il Cardinale celebrava la Messa solenne di questo giorno, ne uscì in fretta della medesima lasciando quasi solo il Celebrante, che tranquillamente continuò il santo Sacrifizio.

A Milano il tremito fu sensibilissimo, con caduta di molti camini: si sentì pure in varie altre Città della Lombardia, e anche in Venezia ci fu chi l' udì, ed osservò specialmente nella Chiesa detta *de' Frari* una lieve vibrazione nelle catene, a cui stanno appese le lampade.

GERMANIA.

Molti furono i luoghi nella Germania ove il Tremuoto si fece sentire.

Nell' *Olstein* fra le ore 11 e mezza fu accompagnato da grande agitazione de' fiumi, e in particolare a *Rendesburg*, a *Itzetoe*, al *Forte di Steinbourg*, a *Uterfel*, a *Hohenfeld*, a *Elmborn*, a *Bramstedt*, a *VVilster*, a *Rellingheusen*, e a *Melldorf*, ove le scosse durarono con lunghi intervalli circa un' ora, sembrando che partissero dal *Sud* al *Nord*. Da ciò si vede come questo Tremuoto scosse una gran parte del nostro Emisfero, dalla sua estremità meridionale fra il trentesimo terzo grado, e il tredicesimo di longitudine.

FIANDRA.

L' *Eider* che separa a *Rendesburg* la la Città vecchia dalla nuova, e le di cui acque si erano abbassate alcuni giorni prima per un vento di levante, gonfiaronsi straordinariamente con grande agitazione. Le acque del *Sthor* s' ingrossarono pure a *Jetehoe*, per cui buon numero di barche furono lanciate sulla riva. L' accrescimento dell' acque stesse fu anche molto sensibile nell' *Ave* a *Vetersen*. Nella *Schivvingia* i fiumi crebbero

bero

bero eziandio nell'*Ost Cuxhaven*, e altri luoghi al di là dell'*Elba*. Furono udite alcune scosse a *Spa*, ed in alcuni altri siti del Paese di *Liegi*, ma senza i tristi effetti da lui cagionati in Ispagna, e nel Portogallo. Siccome da' 15 gradi di distanza ne risulta una differenza di 60 minuti fra le ore del giorno, si scorge perciò dond'è arrivato, che quantunque il Tremuoto si sia fatto sentire per tutto alla medesima ora, era però diec'ore di mattina a *Lisbona* e a *Cadice*, e circa 11 e mezza nell'*Olstein*.

BOEMIA.

A *Teplitz* in Boemia le acque de'Bagni per il corso di alquanti minuti furono vibrate in aria ad un'altezza notabile, e ricaderono nelle strade vicine. Varie fontane delle vicinanze cessarono di scorrere, e tre minuti dopo lo scuotimento gittarono quantità d'acque rossigne, ma poco dopo ripigliarono il loro colore naturale.

SVEZIA.

Da notizie ricevute da *Stockolm* si è

ſaputo che nella Provincia di *Dalecarlia* ſi ſentirono delle violenti ſcoſſe accompagnate da agitazione dell' acque de' laghi, e de' fiumi. Lo ſteſſo avvenne anche nella *Norvegia* e nella *Groelandia*, come ſi ha negli avviſi di Leida (a), e finalmente a *Swanſea* Porto ſituato nel Contado di *Glamarga* nell' *Inghilterra*, verſo le ore ſette della ſera, e due ore dopo il riflusſo l'acqua rimontò nel fiume in diſtanza d' un miglio e mezzo con gran ſtrepito, e tant' impeto, che furono rotte le gomene di due groſſi Navigli, onde corſero pericolo di eſſere roveſciati. L' acqua in ſeguito ſi abbaſsò con ugual celerità di quella, onde prima era ſalita, di modo che in dieci minuti il fiume trovoſſi nel ſuo ſtato naturale.

A F R I C A.

Ceuta, e *Orano*, che poſſedevano i Spagnuoli nella Barbaria, provarono i rigori di queſto gran Tremuoto eziandio; il quale oltre a ciò ſi fe ſentire ne' Stati dell'

(a) *Supl.* 1755 *n.* 95

dell' Imperadore di Marocco, ove nella Città di tal nome restarono rovesciati molti edifizj pubblici, e la maggior parte delle case con mortalità considerabile degli abitanti, che perirono sotto le rovine. Lunge diciotto leghe dalla Città si aprì la terra, e ingojò una popolazione d' Arabi con le loro tende, padiglioni, cavalli, cammelli ec. Perirono altresì mille uomini, che stavano in guarnigione entro, e all' intorno d' un Forte non molto distante. *Salè* fu maltrattata medesimamente. Nelle Città di *Saffy*, e di S. *Croce* restarono rovinati del tutto molti edifizj. Il mare si ritirò, e alzandosi di poi con grand'impeto cagionò gravissimo danno a'Vascelli che erano all' ancora nell' uno e nell' altro porto. Le acque del Mare si alzarono circa piedi nove anco ad *Arzila* nel Regno di *Fez*, e vi fecero de' malanni notabilissimi. Crebbero anche di più a *Tanger* nello stesso Regno, ove ascesero all'altezza di piedi 15. Quest' acque aveano perduto il loro naturale sapore. Le fontane non diedero acqua per alcuni momenti, ma uscì ella di poi con una

forza duplicata del colore d'un rosso sanguigno. *Mequinez* capitale del Regno fu rovinata in parte, e vi perì moltissimo popolo. Due gran Montagne del territorio vicino si aprirono, uscendo una prodigiosa quantità d'acqua rossigna, che formò un ruscello, il quale scorse con molta rapidità alquanti giorni. In appresso vedremo cosa è avvenuto a quest' ultima Città dopo la metà di Novembre.

ISOLE DELL'OCEANO.

Nell' Oceano in fine vi fu verso mezzo giorno un' escrescenza d'acque, ed un moto vorticoso non più veduto. L' Isola di *Madera* soffrì orrendissime scosse, con sfenditure enormi di terreno, e disfaccimento di Montagne; lo stesso seguì nelle *Canarie*, e principalmente nell' Isola di *Tenerifa*, non meno che nelle *Azoridi*, le quali furono al sommo danneggiate, non già subbissate, come aveane recata notizia un Capitano, che poco pratico del suo mestiere, in vano avea cercato di scoprirle. L' arrivo in Ispagna d' una Nave da quelle Isole partita

tita ha dimostrata la falsità del suddetto avviso.

Queste sono tutte le notizie che abbiamo potuto raccorre intorno al Tremuoto seguito il primo giorno di Novembre dell'anno decorso; giorno che sarà memorabile mai sempre nella Storia, per i sommi danni avvenuti in esso nel nostro Globo. Gli uomini orgogliosi considerando ben bene, che niuna potenza vale a mettere riparo a' movimenti della natura sdegnata, avranno cagione d'umiliarsi, e i Fisici facendo un'esatta annalisi, e combinando gli effetti varj prodotti da questo stesso Tremuoto, potranno dar libero campo alle loro speculazioni.

3 4 e 5 *Novembre*.

A *Gibilterra* s'intese nel giorno de' 3 cinque o sei minuti prima delle ore sette della mattina, una scossa di Tremuoto, che durò cinque o sei secondi, ma non recò danno alcuno. Ai 4 due ore dopo il mezzo dì fu notata una nuova vibrazione, ed ai 5 alle ore otto e cinque minuti vi fu un tremollìo più forte. Ai 4 si seccarono le fontane, ma dopo quattro

minuti zampillarono con più velocità di prima. Un pezzo di quaranta piedi si staccò dalla Montagna, e rottolando cadette nella baja Cattalana.

Tutte queste lievi scosse furono anche avvertite a *Lisbona*, dove.

Agli 8

Ne sopravvennero delle altre, le quali rovesciarono alquanti edifizj, che avevano resistito al primo disastro. Il Tago si alzò, ed abbassò quattro volte dai 20 ai 30 piedi. Anche.

A 9

Si sentì in quella infelice Città un' altro scuotimento, ma dall'annalisi delle notizie che abbiamo raccolte, sembra che il suo maggior impeto sia stato fuori del Portogallo e della Spagna. A *Milano* primieramente fu più violente di quello del primo giorno del mese. Le acque del Canale, che circondano la Città, parvero straordinariamente agitate. Rovinarono alquanti camini nel Borgo della porta di *Como*. Le muraglie del grande

de edificio dell' Università di *Breve* furono scosse, ed ispacossi la facciata d'una sala de' Studenti. La Biblioteca Ambrosiana provò tali scosse, che fu presso a a rovesciarsi, e ne restò danneggiata alcun poco la Chiesa de' PP. *Scalzi*. A *Como* fu pure udita la violente scossa; cessata la quale, le acque del Lago, sulle di cui sponde sta piantata questa Città, cominciarono di giorno in giorno ad abbassarsi cotanto, che mai piu non fu notata cosa simile. Danno grande recò il Tremuoto eziandio agli abituri delle Montagne del Trentino. A *Schaffusa* ne' Svizzeri la scossa fu rigidissima tre ore dopo il mezzo giorno, e a *Basilea* tre quarti d'ora dopo. Alcune case di quest' ultima Città restarono danneggiate. Il Lago di *Zurigo*, ch' erasi veduto in una somma agitazione il primo giorno del mese nel tempo del Tremuoto di Lisbona, lo fu di nuovo, e sovverchiando le sponde corse ad allagare la Campagna. Si notò lo scuotimento anche a *Strasburgo*, e a *Stutgard*, non meno che a *Praga* capitale della *Boemia*. A *Monaco*, e *Donavvert* fu gagliardo di molto, poi-

chè

chè il Convento de' *Capuccini* ne' restò scompaginato, non meno che l' Abbadia di *S. Croce*, ove rovinò parte della muraglia, che chiudeva la Clausura. A *Ingolstat* si seccarono le fontane, e varj minuti dopo sgorgò un' acqua torbida, e di colore rossigno, Nella *Franconia*, e nel *Ducato di Vitemberga*, nella *Brisgovia*, e nell'*Alsazia* parvero in questo giorno molto agitate le acque de' fiumi, e particolarmente quelle del Lago di *Costanza*, e di altri dell' *Elvezia*. Fu scossa *Augusta* ed *Ulma*. nella prima delle quali Città restarono danneggiati alcuni edifizj. Questo Tremuoto fu anche sensibile nella *Baviera*, ove i fiumi si videro rigogliosi contra l' usato, e totalmente intorbidati. Nel Regno di *Francia* cagionò gran danni a *Nantua*, e *Seissel*; si estese fino a *Dyon*, *Auxerre*, *Bourg in Bresse* da una parte del *Rodano*, e dall' altre fin a *Lione*, e lungo a tutto il fiume di *Mompellieri*. Si sentì anche a *Bugey*, e universalmente in quasi tutte le Provincie meridionali di questo Regno medesimo, non che nella *Savoja*, e nel *Valese*, avendosi avute no-

tizie

tizie da S. *Maurice*, che a *Brigue* rovesciò la metà del Campanile della Cattedrale, e che nel tempo dello scuotimento si aprirono delle gran fessure nella terra, donde fu veduta uscire un' acqua, che bolliva con tanta forza e veemenza, come se fosse stata al fuoco. I Gesuiti, le Religiose, e gli altri abitanti di questa Città corsero a salvarsi alla Campagna.

A' 10. 11. 12. e 14.

Adì 10 di Novembre v' ebbe nel Tago escrescenza d' acque, e agl' 11 una fiera scossa di Tremuoto a *Lisbona* che rovesciò alquante case. Questa si fece sentire anco nell' *Irlanda* a *Norder Syssel*, e nel distretto d' *Husevvig*. Cominciò immediatamente dopo mezza notte, e continuò per momentanei intervalli fin al giorno seguente dei 12. Fu ella sì violente, che la Casa del Pastore di *Husevvig* ne restò distrutta da' fondamenti con dodici altre case a quella vicine. In questo stesso dì verso le ore 9 della sera a *Glawson* Villaggio del Contado d' *Hertford* nella Gran Bretagna si sentì un

un violente ſcuotimento di Tremuoto accompagnato da un roco fragore ſotterraneo, e in diſtanza di quatro miglia una picciola eſtenſione di terreno fu ingojata dalle acque cogli alberi e col reſto A' 14 ne' luoghi ſovra mentovati nell' Irlanda vi furono dell' altre novelle ſcoſſe, e l' acqua d' un picciolo ruſcello prima chiara e pura preſe un colore, il quale accoſtavaſi a quello del latte, appunto come l' hanno certe acque minerali.

A' 16. 17. 19. e 20.

Altrove già abbiamo fatto oſſervare, che Lisbona ai 16 ebbe a provare una novella ſcoſſa, che parecchie delle caſe già mezzo ſconquaſſate, ma che pur reſtavano ancora in piedi, finirono di eſſer atterrate. Queſta ſcoſſa ſi ſentì anche per quaſi tutta la coſta della Spagna e in quelle della Barbaria. Ma ai 18 mercè di avviſi pervenuti in Europa, da *Tetuan* ſi ſeppe, che verſo le ore 10 di ſera ſi era nel corſo di quattro minuti fatto ſentire il Tremuoto in quella Citta non meno che nelle popo-

la-

lazioni all' intorno , e tanto violento quanto quello del giorno primo di questo mese. Egli continuò con meno forza fin dopo il mezzo giorno del giorno seguente, ma ai 26 verso le ore due di mattina ricominciò con somma violenza. Tutti gli abitanti cercarono di salvarsi fuggendo alla campagna, ove corsero anche que' di *Tanger*. La maggior parte delle case di *Fez*, che l'altra volta aveano resistito, nel giorno de' 19 restarono sfacciate o demolite, con mortalità di oltre a tre mila persone. Nello stesso giorno la già mezzo desolata Città di *Mequinez* restò distrutta da fondo in colmo, perindo in tale incontro da quattro mila Mori, e circa otto mila Ebrei dei sedicimila, che vivevano in un quartiere separato da questa famosa Città.

Anche questo nuovo Tremuoto fu accompagnato da escrescenza del Mare, e alla *Corogna* nel regno di Spagna fu tale, che negli abitatori rinnovellò lo spavento già avuto nel principio del Mese.

Molti forse saranno anche i Luoghi dell'

dell' America che non saranno andati esenti da questi orridi flagelli per quanto si può conghietturare, giacchè con lettere pervenute dalla *Nuova Inghilterra* si è saputo, che violenti scosse furono sentite alla *Barbada*, ad *Antigoa* e nell' Isole vicine, con agitazione dell' accqua simile a quella osservata in Europa, e in Africa, e principalmente a *Boston*, ove si alzò 20 piedi in circa sopra l' ordinario livello. In questa Città, ai 18 verso le ore 4 e mezza della mattina tremò violentemente la terra per lo spazio di due minuti, onde ne restarono scosse tutte le case, con atterramento di quantità di camini, o rovesciamento di tetti. Ma facendo ritorno in Europa, i giorni

26. 27. 28. e 29.

Furono ad alcuni luoghi d' essa ancora fatali. La notte dunque fra il 26 e 27 sentissi a *Nimega* una scossa però lieve, e fu sensibile anche ad *Arntem*, *Mostucht*, *Venlò* e *Cleves*. In *Cordova* Città d' una Provincia del Regno di Spagna ai 27 v' ebbe un violente tremollìo,

e ai

e ai 29 traballò il suolo a *Malaga* con agitazione del Mare. Il giorno innanzi, cioè de' 28 e notabile per un'altro singolare fenomeno, che fu visibile a *VVexio* nella *Smalanda* verso le ore otto e minuti cinquant' uno nella sera. Fu questi un globo di fuoco, il cui diametro apparente era della grandezza della Luna, allora quando trovasi nella sua pienezza. Corse assai rapidamente dal *Sud-Ouest* al *Nord-est*. Da questo globo staccavasi un'altra lama di luce, che discendeva verso la terra sotto la forma d'un lungo pezzo di drappo, e brillante era talmente, che potevansi distinguere tutti gli oggetti così facilmente come si scorgono il giorno. Il medesimo globo trascinava dietro di sè una coda luminosa di diciannove in venti braccia di lunghezza, da cui si vedevano cadere molte scintille, che dissipandosi nell' aria vi lasciarono un fumo assai denso. L' apparizione del fenomeno durò circa trenta minuti.

Ecco quanto abbiam potuto unire circa alle scosse, a cui soggiacque la nostra terra nell' breve corso di questo Mese,

ſe, la quale d'altronde reſtò maltrattata ancora da tante particolari innondazioni di fiumi, che lungo ſarebbe deſcrivere. Oltre a quanto abbiamo accennato eſſer avvennuto nella Provenza, quì aggiungeremo ancora, che verſo la fine di queſto meſe ſteſſo a *Villanova* nell'Avignoneſe le Chieſe, e la maggior parte delle caſe vi reſtarono ſcompaginate, e demolite molte, e molte traſcinate dal di ſopra de' fondamenti dalla violenza dell' acque. Oltrechè ſi perdettero le derrate della paſſata raccolta, reſtarono guaſtate tutte le mercatanzie deſtinate per la fiera di Sant' *Andrea*. La ſituazione degli abitanti di *Bartalaſſe* fu ancora più triſta. Que' che non perirono, paſſarono per ſalvarſi delle intere notti vegliando ſopra i tetti delle caſe, ſoffrendo incredibili miſerie. I Campi non offrono altro che delle rovine, e ſtrati di ſabbia depoſitate dall'acque, in ſcendendo con precipizio, dalle Montagne cui in parte anche disfecero. I Gelſi ſono periti, e i boſchi roveſciati e diſtrutti. Da tale cataſtrofe non andò eſente anche

l' *Iſola*

Isola della Mota che appartiene alla Commenda di Avignone. In altra parte cioè in Fiandra, *Lilla* restò quasi sommersa. Il fiume *Loira* uscendo de' suoi argini fece orrendi guasti in varj luoghi al di sopra di *Nevers*. A *Roano* fece una rotta per l'unione di due altri fiumi gonfiati dallo disfacimento delle nevi sopra le montagne dell' *Auvergna*, del *Forez*, e del *Bovese*. E' inutile dire ciò che la continuazione de' tempi cattivi ha cagionato di danno nell' *Italia* in questo Mese. Le continue pioggie resero i fiumi sì rigogliosi, e la terra sì molle, che in alcuni siti è divenuta palustre, mentre altri restarono coperti dall' acque, che correndo senza alcun ritegno, rovinarono le Campagne portando via e gli alberi, e i seminati. Il *Polesine* tutto, cioè e il *Ferrarese* e il *Veneto* si trovò per tal cagione nelle più luttuose circostanze a cagione de' Fiumi *Pò*, *Adige*, *Adigeto*, *Tartaro* ed altri da cui viene bagnato. La Lombardia Austriaca pure soffrì per le innondazioni. La Città di *Casal maggiore* corse risico d' una totale sommersione, e convenne che la guarnigio-

ne lotasse parecchi giorni contra l'impeto dell' acque, loro opponendo delle Dighe, e praticando de' tagli per divertirle altrove, e dar scolo alle medesime. Il *Piacentino* per tal capo si trovò eziandio in sommo pericolo, e vi perirono molte persone. *Colorno* in fine, luogo delizioso de' Duchi di *Parma*, restò innondato per la rottura del fiume, che passa vicino alla Città di *Parma*, e che porta questo nome stesso; e danni fecero medesimi il *Panaro*, la *Secchia*, ed altri ne' loro rispettivi territorj.

Dopo tanti disastri, pareva che la natura dovesse porsi in calma, e cessando da' suoi sconcerti, rendere tranquilla la terra, e insieme l'animo de' suoi abitatori. Così almeno si sperava comunemente, e di ciò lusingavansi coloro, che pretendono penetrare colla mente ne' nascondigli della natura medesima, Ma vana fu la speranza, e ridicole le lusinghe, poichè con nuovi avvisi procedenti per la via d' Inghilterra, e della Francia si ha avuto la dolorosa novella, che il giorno ventuno di Dicembre dedicato a San Tommaso Appostolo,

lo, ſoggiacque Lisbona a un'altro ſcuotimento di Tremuoto, il quale finì di rovinare quanto gli altri ttaballamenti del ſuolo aveano cominciato a roveſciare. Il Mare anche queſta volta ſi alzò, ma aſſai più delle altre; di modo che il Tago, per lo ſtraordinario accreſcimento delle ſue acque coprì quaſi interamente la Città rovinata.

Anche in queſta occaſione perirono varie centinaja di perſone. *Belem* ed altri luoghi vicini riſentirono vivamente l'agitazione cagionata da queſto nuovo Tremuoto. Il Palagio occupato dal Conte d' *Aranda* Ambaſciatore ſtraordinario di Spagna in luogo del già perito il dì primo Novembre, fu talmente ſcoſſo, che il fuoco, il quale era acceſo in alcune ſtanze, ſi appiccò alle mobiglie delle medeſime, e poſe queſto Signore, non meno che le perſone del ſuo ſeguito in pericolo d'eſſere divorate dalle fiamme. Il Conte d' *Aranda* ſcappò, ma ebbe la diſgrazia, volendo ſalvare un caſſettino, ove teneva in ſerbo le ſue carte più importanti, di bruciarſi la mano dritta. Queſto nuovo diſaſtro finì di portare

tare la desolazione, e di accrescere lo scoraggiamento in ognuno. Un gran numero di particolari, che la speranza d'un favorevole cangiamento avea sostenuto, abbandonò i contorni di Lisbona per ritirarsi nell'interno del paese, e sulla Frontiera. In una sì dolorosa situazione fu preso il partito di ricorrere in primo luogo alle pubbliche preci per scongiurare la Divina Misericordia d'arrestare gli effetti della giusta sua colera. Sono stati licenziati i Comici Italiani, i Cantanti, ed altre persone da Teatro, e fu interdetto ogni pubblico spettacolo. V'hanno ancora delle altre circostanze; ma comechè queste o possono esser troppo esagerate, o forse non del tutto vere, stimiamo perciò bene il tacerle.

Diremo bene che a' 26. venendo il giorno de' 27. a *Liegi* furono sentite quattro scosse di Tremuoto, due verso le ore sei della sera, e le altre fra la mezza notte e un'ora dopo. Durante l'ultima, che fu la più violenta, si sentì un fragore simile a quello d'una scarica di moschetteria in molta distanza. Un vento cominciò allora a soffiare improvvisa-

visamente e con grand' impèto. Ognuno abbandonò le sue abitazioni per rifuggiarsi nelle piazze pubbliche, e in altri luoghi aperti. Tratane la caduta d' alcuni cammini null' altro v' ebbe di danno; ma a *Chesnay* Città posta una lega in distanza dalla precedente, e negli altri luoghi circonvicini furono rovesciate molte case, e molte scompaginate. Queste scosse furono sensibili anche nelle Città lungo il *Reno*, ne' Paesi di *Cleves*, e di *Juliers*, nella Provincia di *Lucemburgo*, a *Sedano*, *Breda*, *Malines*, *Lovanio*, *Ath*, *Mons*, *Namur*, *Mastricht*, *Ruremonde*, *Colonia*, ed altri luoghi, nella qual ultima Città a' 21 si osservò sull' orizzonte quella luce infuocata, che distinguesi col nome di *Aurora Boreale*.

Per quello poi riguarda lo stato presente della Città di Lisbona, si apprese da una Lettera a noi comunicata, proveniente di là in data de' 27 di questo Mese, che miserabilissima è la vita che menano gli abitatori della medesima sì nazionali, che forestieri, sopravissuti ai disastri passati. Che le continue dirotte pioggie unite all' umidità del suolo, fa che

passino tristissimi i loro giorni in rasa campagna, ove si sono ricoverati sotto le tende. Quasi ogni notte sul far del giorno si sentono svegliati da nuove scosse di Tremuoto, così che continuo è lo spavento nel cuore d'ognuno. Siccome però dalla suddetta Lettera sì ha, che queste scosse siano lievi e momentanee, si ha qualche motivo di credere che molte di esse siano piuttosto immaginarie, e cagionate sol tanto dalla grande apprensione che ha occupato lo spirito di quegl'infelici.

Queste fin quì sono le notizie, che si è potuto raccogliere intorno le disgrazie, accadute nel mondo ne' due ultimi mesi dell'anno 1755. Ora in questa nuova edizione abbiamo aggiunto la descrizione delle altre peripezie sofferte posteriormente ne' due mesi seguenti dell'anno presente 1756., e sono le seguenti.

Gennajo 1756.

Le innondazioni che nell'anno precedente aveano recato un danno considerabilissimo a molti paesi dell'Europa, e principalmente al *Lionese* nella Francia, e al-

e alla Lombardia in Italia, furono impetuose e terribili eziandio nel principio di questo Mese nella Fiandra, e in varj altri luoghi della Germania. Una parte della Città di *Brusselles* restò coperta dall' acque, e ne furono talmente impauriti gli abitanti, che il Cardinale Arcivescovo di Malines ordinò subito pubbliche preghiere per calmare la colera del Cielo. Le acque del Meno uscendo del suo letto allagarono pure la Città di *Francfort*, e scorrendo con furia sopra le campagne d' intorno depositaronvi una quantità di ghiaja, che seco avevano strascinata recando con ciò un danno gravissimo ai proprietarj delle medesime, e al Pubblico ancora. Nell' Olanda i venti di mezzo giorno soffiarono con tanta forza, e talmente gonfiarono il fiume *Yssel*, che le di lui acque alzaronsi sedici piedi di più dell' ordinario, innondando un gran tratto di paese nella Provinzia d' *Over Yssel*.

Duranti sì fatte innondazioni sono state sentite con più o meno violenza delle scosse di Tremuoto dai litorali più orientali dell'Oceano fin al centro dell'Al-

lemagna; e dalla Islanda fino al Tropico di Cancro; lo che comprende un'estensione d'intorno 4000 miglia dall'*Ovest* all'*Est*, e intorno 2000 dal *Sud* al *Nord*. Alcuni de' Vulcani del nostro Globo vomitarono le loro fiamme con terrore degli abitanti vicini e principalmente l'*Eda* in Norvegia e il *Vesuvio* di Napoli, avendo cominciato quest'ultimo le sue erutazioni nel giorno de' 5; sebben però non furono di molta conseguenza, essendo presto cessate.

Nel giorno de' 6. fu scosso nuovamente dal Tremuoto il suolo di Lisbona, ma però lievemente; cosicchè il Re cominciò a pensare per la costruzione d'una nuova Città sulle rovine della già distrutta, come sembrava richiederlo l'interesse del Commerzio. Su diversi piani, che furono presentati venne stabilito, che le strade sarebbersi tenute più spaziose; che dovesse esservi un maggior numero di piazze; che le case sarebbero soltanto di due solaj, con muri meno pesanti, e massicj di prima, e che si caverrebbe un canale per mezzo la Città, affine di scaricare le mercatanzie

più

più comodamente. Si fissò la partenza della Flota di *Fernambucco* carica di merci pel valore di 20 Milioni; e il Re medesimo sempre più interessato per la pubblica sicurezza, diede gli ordini più rissoluti per l'estirpazione de' Ladri, i quali ad onta del castigo praticato con molti che furono giustiziati, continuavano tutta via le loro iniquità, essendosene trovati fin di quelli, che avevano in saccoccia delle dita recise a dei cadaveri per toglier loro le anella. Ordinò, che fossero somministrate le odierne cibarie ai più infelici; e alle persone forastiere del suo servigio, che vollero partirsi, o che furono licenziate, fece sborsare una somma di danajo per le spese del Viaggio. Fra queste allontanossi la Truppa Comica Veneziana, avviandosi verso Madrid, dopo avere ottenuto un conveniente regalo di Zecchini cinquanta per ciascheduno.

Intanto a 18 fu sentito il Tremuoto a *Nimega* verso le ore 8. con scosse replicate per lo intervallo di trenta in quaranta secondi, con iscompaginamento della principal Torre della Città. A 23. fu sensibile a *Carkomo* nell' Irlanda, dove s'

abis-

abiſsò un ſpazio di terreno, che dopoi venne a riempirſi d'acqua, e finalmente ai 29 a *Oporto* Città del Regno di Portogallo traballò il ſuolo per tre volte, rovinando in queſt' incontro parecchie abitazioni: e vi ſi aggiunſe una ben grande agitazione nell' acque del mare, per cui perirono molte barche.

Qualche giorno prima, cioè a 21. come ſi ebbe da Lettera d' *Edimburgo* in Iſcozia: fu veduto a *Parth* un fenomeno de' più ſtraordinarj fra le ore 9. e 10. della notte. Era queſta oſcuriſſima, epure riſchiarandoſi ad un tratto il firmamento diede campo di poter vedere una luce brillante quanto quella del Sole, per cui ſi diſtinguevano gli oggetti, come in pieno giorno. A *Echt* altresì nelle Parrocchie di *Lumpranam*, e di *Kincarden* a' 26. dopo un temporale accompagnato da pioggia, e da grandine, le montagne all' intorno parvero tutte in fuoco, a'27 il vento fu talmente impetuoſo, che sbarbicò di terra gli alberi; ed a' 28. all' entrare della notte, fu oſſervata una Meteora, il cui diametro apparente ſembrava uguale a quello della Luna, correndo da Levante a Ponente.

Mol-

Molti altri ancora, oltre ai già accennati, se si ha da prestar fede ai publici Avvisi, sono i luoghi, che non andarono esenti dal Tremuoto; ma poichè non ci vengono indicate le circostanze, onde venne accompagnato un sì terribile flagello, passeremo al ragguaglio delle violenti scosse della Terra nel seguente Mese di

Febbrajo 1756.

Il giorno de' 5. di questo Mese, troviamo, che il Tremuoto fu sensibile a *Ferrara*, e a *Rimino;* che agli 8. la Città di *Cleves* si trovò in pericolo per lo vacillamento del suolo; e che a' 13. fra le ore quattro, e cinque si fe sentire il tremolìo ad *Aquisgrana* durante un mezzo minuto, estendendosi anche ne' contorni del *Reno*, e della *Mosa*, e specialmente a *Liegi*, *Verviers*, *Ipra*, *Mastricht*, ed altri luoghi vicini. Nella notte precedente al giorno de' 14. verso le ore 4. provò l' Isola, e la Città di Corfù una scossa, la quale replicò parecchie volte nel tratto di 15 minuti. La prima di queste fu impetuosa di molto, talchè se le altre, che vennero dopoi non fossero state lievissime, il danno, che per altro fu leggiero, sareb-

rebbe ſtato notabiliſſimo. Si notò che due giorni prima eraſi il Mare adiacente ritirato ſtraordinariamente da quelle ſpiaggie; fenomeno, che troviamo eſſerſi anche oſſervato nel Porto di Civita Vecchia preſſo Roma.

Il Tremuoto però più terribile, che fu ſentito in queſto meſe fu quello de' 18, il quale ſi eſteſe fra la *Moſa* e il *Reno*, ed oltre ancora. Fu notato a *VVorms*, a *Manhein*, a *Darmſtadt*, a *Francfort*, a *VVetzlar*, a *Giſen*, *a Caſſel* per tutta la *Veteravia*, e per tutta l' *Aſſia*, ad *Areuſberg*, *Oſnabruk*, *Paderbona*, e in tutta la *Veſtfalia*, e paeſi adiacenti: nelle Provincie della *Gheldria*, d'*Utrecht*, e dell' *Olanda*, come pure in *Amſterdam;* ne' Paeſi Baſſi Auſtriaci, e principalmente a *Bruſſeles*, e lungo la *Moſa*, e dalle frontiere della Francia fino alla *Moſella*, e la *Sarra*: di modo che fece tutto il giro del Compaſſo prendendo il paeſe di *Limbourg* per centro del ſuo giro. Raccogliendo le circoſtanze di queſto nuovo ſintoma della Terra, ſi ha, che ſeguì fra le ore 7. e 8. della mattina, poichè in *Amſterdam* fu ſentito alle ore 7. e 3. minuti,

ti; a *Sedano* a 7. ore, 40 minuti e a *Carignano* all'ore 7 min. 56; la qual varietà puo procedere dalla differenza dei meridiani. In *Amsterdam*, *Utrecht*, e *Sedano* lo scuotimento fu lieve, e durò un solo min. a *Coblentz* fu violente alquanto, e recò non poco terrore al popolo: a *Mastricht* rovesciò molti cammini; a *Dusseldorf* le scosse parvero tre di numero; gli abitanti di *Duren* corsero alla Campagna; e a *Carignano* finalmente due sole volte tremò il suolo coll' intervallo d' un secondo fra l' una, e l' altra scossa. L' ultima, che fu molto impetuosa, cagionò la caduta di moltissimi cammini, e nel momento del Tremuoto fu sentito un sotterraneo fragore simile a quello, che fa un carro, che scorre velocemente sul pavimento. L' aria era in calma, ma immediatamente dopo si alzò un vento impetuoso, che maltrattò i tetti delle case, e che durò fin alle ore 2 dopo la mezza notte dei 19. Lo spavento cagionato dalla seconda scossa de' 18 fu rinovato da una terza, che si fe sentire il giorno medesimo alle ore 10, e alquanti minuti della notte. Il giorno poi seguente, quindici minuti innan-

zi

zi le ore 6 della mattina, fu notata una quarta ſcoſſa, la quale venne ſeguita ai 20. da una quinta così violenta, che recò graviſſimo danno a parecchie abitazioni.

Queſt' ultimo ſcuotimento forſe fu il medeſimo, che venne avvertito anche a *Colonia*, in *Anverſa*, e in varie Città del *Brabante*, nonmeno che nelle Fiandre, e nell' *Hainaut*. La ſua durata fu di circa un minuto.

Finalmente nel giorno de' 25 verſo le ore 22 dell' Orologio Italiano il Tremuoto ſi fe ſentire a *Baſſano* Terra ſoggetta alla Repubblica di Venezia, e la ſcoſſa fu sì violenta, che molti degli abitanti, i quali aſſiſtevano nella Chieſa ai Veſperi, ſe ne fuggirono in aperto. Un' altra ne ſentirono anche alle ore 7 della notte, la quale fu ſenſibile innoltre a *Trento*, e nella Valle chiamata *Taſin*, i di cui abituri reſtarono in parte danneggiati. Nelle vicinanze, e luoghi adiacenti al Lago di *Garda* nel Territorio Breſciano, recò ultimamente il Tremuoto un grande ſcompiglio a Terrazzani, sì per la violenza onde fu accompagnato, come eziandio per una ben gran-

de

de sfenditura fattasi nel suolo in lunghezza quasi d'un miglio, e per il notabilissimo decrescimento dell'acque nel Lago medesimo, che in quell'istante si mostrarono agitatissime. Questo stesso Tremuoto si sentì ancora in varj altri luoghi dello stato Veneto, ma più che altrove a *Feltre*, e suo distretto.

Qui termina la breve Storia de' Tremuoti, e delle altre calamità a cui andò sogetto il nostro Globo nello spazio di quattro interi mesi; al che aggiungeremo una notizia recentemente pervenuta in Europa, cioè che il Tremuoto dal primo di Novembre dell'anno 1755 si estese non solo oltre a quanto fu scritto, ma molto più ancora di quello, che si sarebbe pensato; imperciocchè si è rilevato, ch'egli ha cagionate stragi orribili nella maggior parte del *Perù* Regno cospicuo dell'America meridionale soggetta alla Monarchia di Spagna, e principalmente nella Città di *Quito* Capitale della Provincia di tal nome. Ella era situata in una Valle terminata a settentrione, e a ponente da scoscese, e ripide montagne, che si estendono

no

no in una continua catena da *Puerto Viejo* ſul Mare del *Sud*, fin a *Cartagena* ſul Mare del *Nord*. Il Territorio è arenoſo, e ſecco di molto, nel qual apreſi attraverſo la Città una gran sfenditura ſopra di cui veggonſi molti ponti che danno paſſaggio da un lato all' altro della medeſima. In *Quito* le ſtrade, e le piazze erano belle, e larghe, ben uffiziate le Chieſe, e di ricche ſuppellettili adorne, fra le quali la Cattedrale, ch' è Sede d' un Veſcovo ſuffraganeo di quello di *Lima*. Queſta Città reſtò notabilmente abbattuta il giorno medeſimo, che fu roveſciata Lisbona. Ma vi perirono poche perſone, perchè lo ſtrepito, il quale ordinariamente ſuole precedere le ſcoſſe de' Tremuoti in quelle Regioni, avvertì gli abitanti, ſicchè poterono ritirarſi alla Campagna, e porſi in ſalvo. Alla *Martinica* parimente vacillò la terra in quel memorabile giorno, e il Mare ſi abbaſsò più di 20 piedi, creſcendo poi ad un' altezza ſtraordinaria con ſommo terrore del Popolo, che corſe a ſalvarſi ſull'eminenze, e ſu i colli vicini.

Ec-

Eccoci pertanto al fine della nostra Relazione, la quale sotto un solo punto di vista presenta i disordini della natura nel corso di quattro mesi, e nel tempo stesso anche una memoria inserviente alla Storia del nostro Globo, i cui minimi sconcerti tralasciar non devesi di registrare per renderne in tal guisa istruita la posterità. La chiuderemo dunque soggiungendo quì in fondo il racconto del caso tragico dell'orribile Incendio del *Gran Cairo*, il quale per essere avvenuto ne' tempi medesimi, che il Mondo era afflitto dalle gravissime calamità già riferite, potrà aver luogo fra esse, per la cagione se non altro singolare dond' egli è derivato.

Raccontasi, che il Bassà *Achmet-Boulie-Bei* Governatore dell'Egitto sotto gli ordini del Gran Signore, avea arricchito il suo Serraglio delle Donne più belle non solo nazionali, ma anco di Circasse, Giorgiane, e Greche, le quali avea egli fatte comperare ne' Mercati di Costantinopoli. Ognuna d' esse aspirava alla sorte di piacere al suo Signore, ma la sola *Fatima* donzella di straordinaria bellezza fu la

ſola, che vinte le altre ſue rivali, era giunta a far l'acquiſto del cuore del *Baſsà*. Mentre dunque ella regnava con un'impero aſſoluto nel Serraglio, accade, che una Greca per nome *Irene* dolente di vederſi non curata, ſenza però ambire il titolo di Sultana favorita, ed il piacere di dominare ſu le ſue rivali, impiegava tutti i ſuoi talenti ad acquiſtare ſoltanto l' affetto del Baſſà, cui ella amava perdutamente. Accortoſi egli dei teneri ſentimenti, e delle grazie, che adornavano il di lei volto nonmeno che della bianchezza della ſua carnagione, ſi riſolvette di abbandonare *Fatima*, e attaccoſi unicamente a quella fra le ſue Ancelle, che gli ſembrava più degna del ſuo amore.

Allora l' ambizioſa *Fatima* diſperata per la ſua caduta, cercò da prima di vendicarſi ſtudiando di por in opra quanto di più crudele venivale dettato dal proprio furore. Ma i ſuoi tentativi e le ſue macchine eſſendo andate fallaci, ebbe finalmente corſo ai mezzi più violenti, e più terribili, che poſſano eſſer ſuggeriti dalla diſperazione. Delibe-

rò

rò pertanto di appiccare il fuoco ai quattro angoli del Serraglio, affinchè così restassero preda delle fiamme le sue infelici compagne, e principalmente la sua mortale nemica. Per meglio assicurare l'esito della sua intrapresa scelse ella una notte d'un vento gagliardo, e fu quella appunto del giorno 5 del Mese di Dicembre dell'anno 1755. Appiccò ella primieramente le fiamme all'appartamento del Bassà, ove trovavasi *Irene*, e poi corsa in un tratto a comunicare il fuoco alle altre parti del Serraglio, suscitossi in brieve ora un incendio de' più terribili, che si siano giammai veduti. Svegliatosi però il Bassà al primo romore, ebbe campo di porsi in salvo con Irene, e di liberare in oltre trecento delle sue Schiave da quelle orrende fiamme, nelle quali la sciagurata *Fatima* corse disperatamente a lanciarsi per evitare quel castigo, che avrebbe seguito il suo delitto.

Intanto la violenza del vento non avendo tardato a comunicare il fuoco a' luoghi vicini, e da questi serpendo a più lontani, ne avvenne, che in quella

notte restassero abbruciate intorno dieci mila Case, e perisse una quantità di persone immerse nel sonno. Se la mattina seguente al gran misfatto non si fosse presa la cautella di abbattere varie Isole, affine di prevenire la comunicazione del fuoco, egli era che poco meno, che tutta la Città del *Cairo* sarebbe divenuta un mucchio di ceneri, e di rovine. Fra cinquanta Moschee rimaste incendiate vi si annovera la maggiore della Città, la quale era un capo d'opera d'Architettura Arabesca, e in cui i Turchi conservavano una tenda, che avea già servito al loro falso Profeta. Oltre ai molti magazzini di Merci, che restarono preda delle fiamme, secondo la Relazione impressa a Parigi, calcolasi, che la perdita ascenda a più di trentasei milioni di lire Francesi e secondo altri a soli venti. Dicesi ancora, che la Caravana degl' Ismaeliti, che ogn' anno viene al *Cairo* da Paesi più rimoti dell' Africa si perdette interamente; ma che il Quartiere della Nazione Francese restò illeso, benchè situato fosse nel cuore del luogo, ove maggiore fu l' incendio.

DISSERTAZIONE
SOPRA LE CAGIONI
DEL TREMUOTO.

MAlagevole, se non del tutto impossibile sovra gli altri segreti della Natura, è lo determinare le cagioni del Tremuoto, sì per esserne troppo oscura la cagione principale, com'anche per non avere una veridica storia naturale di tutti gli accidenti ed effetti, ch'egli ha prodotti ogni volta, che si è fatto sentire in una lunga serie di secoli. Le Storie e le Relazioni che si hanno, o sono troppo ristrette, o troppo esagerate e lontane dal vero; e in una ricerca di questa sorte converrebbe averne di esatte e precise, e distese da persone illuminate, o almeno non ingombrate da quelle false apprensioni, che vengono impresse nell'animo da un'improvviso scuotimento della terra, accompagnato per lo più da quelle luttuose circostanze, che avviliscono anche i cuori più forti. Quindi, è che pochissimo si può calcolare sopra quanto ne riferisce *Plinio*, cioè che alcuna volta i Tremuoti sono stati preceduti, e accompagnati da strida umane per l'aria, e da orrendo strepito d'armi, che non di rado i monti cozzarono insieme, che si spaccarono, e camminarono gran tratti di paese, non meno che le Cittadi per testimonianza di *Cedreno*, e che campagne e seminati, secondo lo *Kir-*

chero corſero a gran diſtanze ſenza laſciare alcun ſegno nei luoghi del loro paſſaggio.

Da ciò dunque ſi vede quanto ſia poco ſicura la Storia de' Tremuoti, ed è pur vero il detto di *Seneca*, che lo ſpavento il quale recano, *excutit mentes ubi privatus, ac modicus eſt; quid ubi publice terret, ubi cadunt urbes, populi opprimuntur, terra concutitur: quid mirum eſt animos inter dolorem, & metum deſtitutos aberaſſe?* Perciò ſono compatibili, i Filoſofi, ſe mancando loro i più ſolidi fondamenti di filoſofare circa un'effetto cotanto oſcuro, hanno variato d' opinione, onde del medeſimo ſpiegarne la cagione.

Vi furono di quelli, come *Anaſſimene* e *Lucrezio*, che ſupponendo la terra eſſere a luogo a luogo vuota e cavernoſa, s'immaginarono, che queſte caverne, o per la loro vecchiezza, o per troppa ſiccità, o per il rapido corſo delle acque ſotterranee, o per accendimenti di fuochi bituminoſi e zulfurei venendo a diroccarſi, e menando rovine, faceſſero vacillare la terra. Altri, come *Anaſſagora*, attribuirono all'aria la cagione del Tremuoto, come ne riferiſce *Ariſtotile* nel Libro del *Meteore*, opinione che nuovamente fu rinnovata, ed appoggiata con ragioni dall' Autore Anonimo delle tre lezioni ſopra il Tremuoto recitate nell' Accademia della Cruſca, e ſtampate in Roma l'anno 1748. Tralaſciando dunque quanto ſentirono *Ariſtotile* e que' della ſua ſcuola (i quali ſoſtennero che il Tremuoto cagionato dallo ſpiri-

rito,

rito, o esalazione secca rinchiusa nelle viscere della terra, e con violenza mossa, ed agitata) noi si fermeremo alcun poco sopra questo sistema, che per la sua singolarità ben merita d'essere esposto.

Notabile si è la grande amistà del fuoco coll'aria, il che si scorge da ciò, che se una palla esce di un cannone dirizzata contra una muraglia, tutta la violenza, ond' ella scorre, e con cui rovina la muraglia medesima, è effetto del fuoco, ma coll'aria congiunto. Su tal fondamento parebbe, che applicando il paragone, dovesse il nostro Autore rifondere la cagione del Tremuoto all' aria rinchiusa nelle viscere della terra, che cerca sprigionarsi; ma tutt'al contrario egli sostiene, che il tremore della terra verisimilmente possa prodursi dall'aria esterna, e vagante sulla superficie della terra. E per appoggiare un tale assunto, ei fa vedere, che nè per tremore, nè per moto o perpendicolare, o orizzontale, nè per isbilanciamento può mai la terra vacillare, e scuotersi in verun modo, e per tal guisa cagionare le stragi, e le rovine, che accadono in molti Tremuoti, o almeno far sentire quel vacillamento delle fabbriche, che in tali congiunture si sente. Quindi egli avvanza, poter darsi, che nel tempo de' Tremuoti non già la terra vacilli, ma bensì gli edifizj che su vi stanno piantati, quantunque il contrario appaja a' nostri sensi. In fatti perchè non la terra, ma le fabbriche e gli edifizj,

 che

che vi ſtanno piantati ſopra tremano allo ſcuoterſi gagliardo delle carra, non che allo ſparo dell'artiglieria, le torri al ſuono delle campane: convien quindi, ſecondo queſto Autore, perſuaderſi dell'energia, e della forza, che ha la percoſſa da noi riputata tenuiſſima dell'aria. Dopo aver egli addotti alcuni fatti in prova di ciò; per rendere probabile il ſuo ſiſtema, paſſa a conſiderare la muraglia, in cui la percoſſa eccita tremore, come una corda attaccata dall'un capo, e dall'altro perpendicolarmente tirata colla maggior forza, che ſi poſſa mai, la qual corda altro non è, che un pendolo, a cui ſia attaccato il maggior peſo, che vi ſi poſſa mai attaccare, ſicchè quello, che ſi afferma d'un tal pendolo, torna per appunto, e ſi verifica parlando di detta muraglia. Ora queſto ſterminato moto, e indicibil peſo attaccato libero in aria ad una corda, ad ogni menomiſſimo colpo ſi muove benchè inſenſibiliſſimamente, e ſe quel menomiſſimo colpo ſi replica, avanti che ceſſi il ſuo inſenſibil moto, e ciò ſi faccia più e più fiate, quel moto inſenſibile diventa ſenſibile, e paleſe, e e notabile, e grande, il che ſi ſcorge, mentre il ſemplice fiato d'un'uomo fa tremare una gran ſala, ovvero un gran tempio, reiterando artificioſamente le percoſſe, e ciò ſiegue qualora ſi ſuona la tromba, che non è altro, che un ripercuotere l'aria, avanti che ſia eſtinto e annullato il primo ſuo moto.

Su di tal fondamento, ed ammettendo, che

in

in certi casi l'apertura di qualche Vulcano ecciti nell'aria un tremore, che vaglia a scuotere i corpi all'intorno, cioè edifizj, palagi, e massime in luoghi ristretti, giacchè essendo ella dotata d'una somma elasticità, percuotendo in una parte risalta nell'altra, e dall'altra nell'una, come si osserva nel tamburo, che battuto su un fondo l'aria rimbalza sull'altro, e poi reciprocamente; su di tal fondamento, io dico, pare che il suddetto sistema non sia da rigettarsi, massime ponendo mente ad alcune relazioni di Tremuoti riferite dal suo sostenitore, per cui apparisce, che gli edifizj de' luoghi ove si fecero sentire, furono crollati, e rovesciati tutti con una medesima direzione, appunto come il gagliardo vento abbatte nello stesso modo tutti que' corpi, che nel rombo per cui trascorre non vagliono a resistere al suo impeto.

Con tutto ciò questo sistema non ispiega i più ordinarj fenomeni, onde per lo più vanno accompagnati i Tremuoti; poichè in primo luogo volendo ascriverne la loro cagione essenziale a uno straordinario moto dell'aria esterna, questa soltanto ha libertà di agire sovra la superficie della terra, non già nell'interno della medesima. Nella precedente Relazione si avrà potuto notare, che in varj luoghi, i quali sogiacquero alle scosse del Tremuoto del primo giorno di Novembre, si seccarono le fontane per brievi istanti, e che indi tornarono a zampillare con una forza duplicata, avendo alcune d'esse le loro acque

tinte

tinte dei colori roſſigno, e laticinoſo. Subito ſi ſcorge che l'una e l'altra tintura l'acquiſtarono dalle parti minerali, o terreſtri meſchiateſi con le medeſime, e ſtaccateſi dai canali ſotterranei per cui traſcorrono, e ciò a cagione del gagliardo inteſtino ſcuotimento della terra.

In ſecondo luogo è notabile, che più degli altri vanno ſoggetti a' Tremuoti que' tratti di Paeſi, i di cui terreni ſon ricchi di materie minerali e bituminoſe, e quelli che ſtanno più di preſſo a' Vulcani, come ſon molti luoghi dell' America, dell' Aſia, e dell' Europa, e principalmente dell' Italia nel Regno di Napoli. Queſte materie, che mediante la loro fermentazione s' infiammano talora a diſmiſura, e che per la forza, che ha il fuoco riſtretto, poſſono ſcuotere tutto ciò che reſiſte al loro impeto, e quindi far vacillare la terra all' intorno con una forza proporzionata alla loro impellenza, eſcludono l' aria eſterna, come cagione principale del Tremuoto. E non ſi può opporre, che lo ſcuotimento cagionato dalla forza della percoſſa in una parte d' un corpo, debba per ſucceſſione comunicarſi in tutte le altre parti della maſſa, per inferire, che ſcoſſa una parte del noſtroGlobo da una forza impellente nelle ſue viſcere, queſta per le leggi della ſucceſſione del moto debba eſtenderſi anche a tutte le altre delGlobo medeſimo con la ſteſſa energia.

A tenore di un tal principio ogni volta che veniſſe lanciato un corpo grave in un liqui-

quido ſcorrente, come l'acque, dovrebbe ella per ſucceſſione elevarſi in circoli concentrici con la forza ſteſſa, come ſi eleva nel ſito della percoſſa. Ma addiviene al contrario, poichè l'elevazione dell'acque in circoli concentrici va ſempre decreſcendo in gradi infinitamente piccioli; e ſiccome per la comunicazione del moto v'è d'uopo di ſucceſſione di tempo; e queſti reſtando compenſato col regreſſo delle prime parti moſſe del liquido nel loro equilibrio, ne ceſſa quindi la comunicazione del moto medeſimo a cui la percoſſa avea dato luogo.

Queſte ſono fortiſſime obbiezioni contro all' eſpoſto ſiſtema; benche aſſolutamente negare non vogliaſi, che talvolta anche l'aria eſterna poſſa cagionare de' Tremuoti, o, più eſattamente parlando, una ſpezie di ſcuotimento negli edifizj ec. che ſimuli il vero Tremuoto. Noi però cercar volendo di aſſegnare una cagione più generale di queſta ſpecie di paraliſia del Globo, e che ſpiegando tutti i fenomeni ſoddisfaccia meglio la ragione, addurremo perciò quanto di più veriſimile fin ad ora è ſtato penſato in tal particolare, per quindi ſtabilire un'opinione meno dell' altre alle oppoſizioni ſoggetta.

F primieramente ſi oſſervi, ſecondo l'opinione della maggior parte de' Filoſofi, che le viſcere della terra eſſendo in molti luoghi impregnate di aliti ſulfurei e bituminoſi, e queſti meſcolati col nitro prendendo fuoco, ſi dilatano in forma, che non potendo capi-

re

re in quelle cavità dove si ritrovano rinchiusi a principio, spezzano, o tentano di spezzare gli opposti ostacoli, il che dà cagione al tremare del suolo, siccome noi sappiamo intervenire allo scoppiare delle mine; e nella guisa che queste mandano all'aria gli edifizj e le fortificazioni, che vi sono sopra, così i Tremuoti stendendosi più, ed avendo maggiore energia, diroccano, e atterrano le fabbriche, e le Città intere, operando in più vaste cavità, e con fuoco più copioso, e in maggior ampiezza dilatato. E seguitando questo paragone; siccome le mine fanno diversi effetti, sbalzando talora violentemente verso il Cielo tutto ciò che loro è sovrapposto, per esser l'incendio grande e ben rinchiuso: e talora non facendo altro, che debolmente crollare un poco il terreno, e talvolta ancora non causando movimento veruno, o sia perchè riscontrano una contrammina, o perchè sono scavate troppo profonde, o in una terra assai tenace, o esorbitatamente umida: così i Tremuoti per cagioni somiglianti talora fanno volare in aria moli spaventose di sassi, e gli scagliano assai lontano, talora fanno solamente gonfiare il terreno, e talora il fanno tremare, e non altro, giusta la maggiore, o minore violenza del fuoco, e la maggiore, o minore resistenza della crosta terrestre, che il ricopre, come ragionando del vapore in questo proposito accennò Seneca: *Si acrius institit, opposita diffundit; si vero remissior fuit, nihil amplius quam movet.*

Tut

Tutto questo ragionamento, si viene a corroborare maggiormente, e a rendersi assai convincente, mediante le osservazioni de' Naturalisti. Per queste noi sappiamo, che la terra in molte sue parti è pregna di zolfo, di bitume e di nitro, trovandosi le dette materie talvolta unite, o separate. E ch' elleno, od altre di simil natura prendano fuoco, si è arrivato a farlo vedere artifizialmente per più e varie sperienze, come si raccoglie negli Atti dell' Accademia di Danimarca descritti dal *Bartolino*, e dal *Lemery*, non meno che nella seconda osservazione di *Paolo Boccone* e presso lo *Scheuzero*. Ma che anche naturalmente questi corpicciuoli chiusi nelle viscere della terra si accendano, è chiaro dalle tante Montagne gettanti fuoco dette comunemente Vulcani. Dalle Storie degl' incendj, che noi abbiamo di parecchi d'essi si sa che l' aprirsi di quelle voragini è stato preceduto, o accompagnato da Tremuoti, quasi che accendendosi le esalazioni serrate e ristrette facciano crollare da prima il terreno, e poi dilatandosi l' accendimento, e prendendo così forza maggiore, giunga in fine a rompere il terreno, e spintosi all' aria libera, a levar in alto la fiamma.

Ecco brevemente riferito il piano dell' opinione più ragionevole, e che assai più dell' altra pare che già addotta spieghi i fenomeni, onde sovente vanno accompagnati i Tremuoti. Debole pertanto è l' obbiezione che contra ci vien fatta, che supposto il trabal-

la-

lamento della terra originato dalla violenza de' fuochi sotterranei, si debbano quindi ammettere de' canali di materie atte ad infiammarsi i quali fra loro comunichino e a gran distanze si estendano, per rifondere la cagione del traballamento medesimo per ogni dove si fa sentire allo generale infiammamento delle medesime materie accendibili contenute in essi, lo che non si può facilmente dimostrare.

Ma supponiamo noi che vi siano de' gran tratti di materie soggette ad infiammarsi per lo scambievole attrito delle loro parti cagionato dalla fermentazione, e che questi attraversino le larghezze di alcuni mari, che sempre è poca cosa rispetto al totale di tutto il Globo non è già per questo necessario di doverli supporre per tutto, e fin dove un Tremuoto in molti luoghi si sarà fatto sentire all' ora medesima; poichè in alcuni, e là dove furono le scosse più gagliarde se ne può benissimo riferire il motivo alla maggior impellenza del fuoco ristretto, e dell' agitazione dei vapori, alla forza della percossa accompagnata da tutti i gradi della sua energia e in altri, ove meno le scosse furono gagliarde, e sensibili, al degradamento dell' impellenza medesima, dell' agitazione, e della forza proporzionata alla distanza, volendo anche ammettere la comunicazione del moto ne' corpi.

Ciò si è osservato precisamente nel gran Tremuoto del dì primo Novembre dell'anno de-

decorso. Fu egli sensibile in molti luoghi dell' Europa e del Africa, ma paragonando le notizie che abbiamo de' suoi effetti, sarà facile lo scorgere, che per tutto furono minori che a Lisbona; dalchè si può dedurre, che sotterra di quella granCittà, fu maggiore che altrove l'impulso del fuoco rinchiuso, donde ne venne il moto tremulo del suolo, il quale di là come da un punto andò gradatamente decrescendo. Le scosse che ivi, e ne'luoghi vicini, non meno che nella costa dell'Africa seguendo una retta, furono terribili, cotanto però non si sperimentarono nella Spagna, meno in varj luoghi della Francia, della Germania, ed altrove, e minime, non che di brevissimi istanti nell'Italia, una delle regioni più distanti dal sito del maggiore impulso cagionato dall' agitazione del fuoco sotterraneo, che diè luogo al Tremuoto di quel giorno.

Stabilita in tal guisa la cagione di questo Fenomeno, spiegasi facilmente il cangiamento di colore nell'acque de'fonti, il gonfiamento de' fiumi, e il repentino innalzamento del Mare col suo pronto regresso all'ordinario livello. E circa al primo di quegli effetti chi non vede, come sopra abbiamo accennato, che per il tremore della terra staccandosi dalla superficie de'condotti sotterranei per cui scorrono le acque producenti le fonti, delle materie minerali e terrestri, e queste mischiatesi con le medesime, oltre all'intorbidarle, non possono a meno di non comunicare i colori loro proprj? Rispetto poi agli altri due, facendo l' analogia dello sbi-

lan-

lanciamento d'un liquido contenuto in un vaso per il moto tremulo di alcuno dei suoi lati, onde prontamente si alza, e si abbassa, secondo ch'è maggiore o minore l'impulso del moto stesso: facendone, dico, l'analogia con quel moto repentino del pronto accrescimento e decrescimento, che nasce nel Mare, in occasione di qualche Tremuoto, subito se ne ricava la spiegazione.

Oltre di ciò, ammettendo l'opinione da noi adottata, non è difficile d'intendere la causa per cui in certi Tremuoti lo scuotimento viene accompagnato da'fuochi, che sortono di sotterra, come in quello de'18 Nov. 1755 in Africa presso *Mequinez*, o da'lampi lucidi, che spesse fiate furono da alcuni osservati. Così nel Tremuoto, che rovinò dodici Città dell'Asia, *Tacito* scrive, che fra i rottami di quelle infelicissime rovine si videro serpeggiare delle striscie di fuoco. Lo stesso riferisce *Strabone* di molti Tremuoti, e *Plinio* di quello di Modona, e *Ammiano Marcellino* di quello di Bitinia. Ne'tempi più moderni al crollar della terra pur da alcuno si ha, che qualche volta si è veduto l'istesso effetto, il quale deriva da ciò, che il fuoco sotterraneo spezzando i strati della terra contra cui fa forza, n'esce per quelle picciole aperture per cui le riesce di sprigionarsi.

Quest'è quanto intorno la cagione del Tremuoto noi crediamo che dir si possa di più probabile. Per altro in materia sì ambigua non si azardiamo di diffinitivamente decidere. Il meccanismo della natura serbato fin ne'suoi errori medesimi, si asconde pur anche alle nostre ricerche.

IL FINE.